

Jordan And Hamburg 22  
Taek-Sun HAN  
F-1997



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto  
is a true copy from the records of the Korean Intellectual  
Property Office.

출원번호 : 10-2003-0058025  
Application Number

출원년월일 : 2003년 08월 21일  
Date of Application AUG 21, 2003

출원인 : 한택선  
Applicant(s) HAN TAEK SUN



2003 년 10 월 07 일

특 허 청

COMMISSIONER



## 【서지사항】

【서류명】 특허출원서  
 【권리구분】 특허  
 【수신처】 특허청장  
 【제출일자】 2003.08.21  
 【발명의 명칭】 퍼팅 연습용 골프공  
 【발명의 영문명칭】 A Golf Ball for Putting Practice  
 【출원인】

【성명】 한택선  
 【출원인코드】 4-2001-044497-3

【대리인】  
 【성명】 김원준  
 【대리인코드】 9-2000-000412-1  
 【포괄위임등록번호】 2002-045401-1

【발명자】  
 【성명】 한택선  
 【출원인코드】 4-2001-044497-3

【심사청구】 청구

【취지】 특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인 김원준 (인)

## 【수수료】

【기본출원료】 18 면 29,000 원

【가산출원료】 0 면 0 원

【우선권주장료】 0 건 0 원

【심사청구료】 8 항 365,000 원

【합계】 394,000 원

【감면사유】 개인 (70%감면)

【감면후 수수료】 118,200 원

【첨부서류】 1. 요약서·명세서(도면)\_1통

## 【요약서】

## 【요약】

본 발명은 골프공 표면에 그루브 또는 띠를 갖는 퍼팅 연습용 골프공에 관한 것이다. 본 발명의 구성은 표면에 다수개의 덩굴을 갖는 구형의 골프공에 있어서, 상기 골프공의 표면 (2)보다 낮게 둘레에 일정한 폭으로 그루브(3)를 음각하거나 또는 골프공의 표면보다 높게 띠를 양각한 것이다.

본 발명에 의하면, 골프공에 일정한 그루브 또는 띠를 형성시켜서 공을 똑바로 굴러갈 수 있게 하므로 퍼팅 연습을 효율적으로 할 수 있다.

또한, 골프공의 그루브 또는 띠의 간격이 다르게 형성되어 있어서 골프 퍼팅을 연습하는 사람이 자신의 실력에 맞추어서 골프공을 선택할 수 있고, 그루브 또는 띠에 단계별로 구분이 되게 숫자를 인쇄하여 연습하는 사람이 숫자를 보고, 자신의 실력 수준에 알 맞는 연습용 골프공을 선택할 수 있다.

## 【대표도】

도 3

## 【색인어】

골프공, 표면, 퍼팅, 그루브, 중심부, 띠

【명세서】

【발명의 명칭】

퍼팅 연습용 골프공(A Golf Ball for Putting Practice)

【도면의 간단한 설명】

도 1은 종래 골프공의 사시도,

도 2 a는 본 발명의 그루브를 형성한 경우 사시도,

도 2 b는 도 2 a의 단면도,

도 3은 그루브의 간격이  $1/4 R$  인 경우 실시예를 나타내는 단면도,

도 4는 그루브의 간격이  $1/3 R$  인 경우 실시예를 나타내는 단면도,

도 5는 그루브의 간격이  $1/6 R$  인 경우 실시예를 나타내는 단면도,

도 6은 그루브의 간격이  $1/8 R$  인 경우 실시예를 나타내는 단면도,

도 7은 본 발명의 그루브위에 숫자와 기호를 인쇄한 도면,

도 8은 띠의 간격이  $1/4 R$  인 경우 실시예를 나타내는 단면도,

도 9는 띠의 간격이  $1/3 R$  인 경우 실시예를 나타내는 단면도,

도 10은 띠의 간격이  $1/6 R$  인 경우 실시예를 나타내는 단면도,

도 11은 띠의 간격이  $1/8 R$  인 경우 실시예를 나타내는 단면도,

도 12는 본 발명의 띠를 형성한 경우 사시도.

< 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 >

1 : 골프공      2 : 표면

3 : 그루브 (groove)    4 : 그루브의 벽면

5 : 그루브의 밑면    6 : 중심부

7 : 띠(belt)

R : 골프공의 지름    D : 그루브 또는 띠의 간격

H : 그루브 또는 띠의 벽면 높이

#### 【발명의 상세한 설명】

#### 【발명의 목적】

#### 【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

- <21>      발명은 퍼팅 연습용 골프공에 관한 것으로 특히 골프공 표면에 그루브(groove)또는 띠(belt)를 형성시켜서 공이 똑바로 굴러갈 수 있게 하는 퍼팅 연습용 골프공에 관한 것이다.
- <22>      여기서 "그루브(groove)"는 도 2에 도시된 바와 같이 "골프공의 표면보다 낮으면서 일정한 간격으로 둘레에 형성된 음각으로 패인 홈"을 의미하고, " 띠(belt)"는 도 12에 도시된 바와 같이 " 골프공의 표면 보다 높으면서 골프공 둘레에 양각으로 형성된 벨트"를 의미한다.
- <23>      오랫동안 골프공에 적당한 기체 역학성을 얻기 위하여 보조개 모양의 우묵한 부분(dimple : 본 발명에서는 "딴플" 이라 함)의 크기와 깊이 및 배치 등을 변화시키려고 여러 가지 연구를 해왔다.
- <24>      도 1은 종래 골프공의 사시도이다. 골프공(1)은 도 1에 도시 된바와 같이

표면(2)에 일정한 간격으로 보조개 모양(dimple)의 우묵한 부분이 균일하게 배열되어 있어서 기체 역학성을 부여한다. 골프 연습자가 공을 퍼팅하면 퍼팅하는 순간 퍼터가 골프공(1)을 부딪히는 힘과 각도에 따라서 골프공이 놓여 있는 연습용 필드의 상태에 따라서 골프공이 굴러가서 홀에 들어가게 된다. 퍼팅 연습의 목적은 가능하면 골프공이 홀까지 똑바로 보내기 위한 연습을 하는 것인데, 연습용 필드의 조건에 따라서 본의 아니게 여러 방향으로 골프공이 굴러가기도 한다. 따라서 가능하면 퍼팅 연습자의 실력을 가늠하고 실력을 향상시키려면 일단 퍼팅 연습시 골프공이 똑바로 굴러 갈 수 있어야 한다. 통상 골프 퍼팅을 위한 연습공은 필드에서 사용하는 골프공을 사용하여 연습하고 있다.

- <26> 그러나 통상의 골프공으로는 골프 퍼팅을 연습하는 사람이 자신의 실력에 맞추어서 골프공을 선택하지 못하고, 어느 정도 실력이 향상되는 지를 단계별로 골프공을 선택할 수 없다는 문제점이 있다.

#### 【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

- <26> 본 발명은 종래 기술의 문제점을 해결하기 위하여 안출한 것으로 본 발명의 목적은 골프공 표면의 둘레에 일정한 간격을 가진 그루브 또는 띠를 형성시켜서 골프공이 똑바로 굴러갈 수 있게 하는 퍼팅 연습용 골프공을 제공하는 것이다.
- <27> 본 발명의 또 다른 목적은 골프 퍼팅을 연습하는 사람이 자신의 실력에 맞추어서 골프공을 선택할 수 있고 실력이 향상되는 단계를 확인 할 수 있는 퍼팅 연습용 골프공을 제공하는 것이다.

## 【발명의 구성 및 작용】

- <28> 본 발명의 목적을 달성하기 위한 본 발명의 구성은 표면에 다수개의 딥플을 갖는 구형의 골프공에 있어서, 상기 골프공 표면 둘레에 일정한 폭을 갖고 상기 표면보다 낮게 그루브(3)를 형성시키거나 상기 표면 보다 높게 띠(7)를 형성시키고; 상기 그루브 또는 띠의 간격은 골프공의 지름(R)의 1/4 크기이고, 상기 그루브의 높이(H)는 골프공의 지름의 1/8 크기이거나 상기 띠의 간격은 골프공의 지름(R)의 1/4 크기이고 띠의 높이(H)는 골프공 지름의 1/8 인 것을 특징으로 한다.
- <29> 상기 그루브의 간격(D)은 골프공 지름(R)의 1/3 R이거나 1/6 R 또는 1/8 R로 할 수 있다. 그루브의 간격(D)은 이러한 수치에 한정하지 않고, 골프공의 재질, 골프 플레이어의 실력과 스타일에 따라서 골프공 지름의 2/5 R 나 3/7 R 등 여러 가지 수치로 변경할 수 있다. 한편, 띠의 간격(D)은 골프공 지름(R)의 1/3 R이거나 1/6 R 또는 1/8 R로 할 수 있다.
- <30> 특히 본 발명에서 중요한 포인트는 골프공의 무게는 기존 골프공의 무게와 동일하게 유지하는 것이다. 너무 가벼워도 안되고 무거워도 안 된다. 퍼팅 연습용공은 실제로 라운드에서 사용하는 공과 동일한 조건을 가져야 한다. 한편 본 발명의 골프공을 제조하는 방법은 통상의 방법을 이용할 수 있다. 본 발명의 구성은 골프공의 무게는 기존 골프공의 무게와 동일하게 하기 위하여 중심부를 형성하는 단계, 상기 표면 둘레에 일정한 폭의 그루브를 형성하는 단계, 및 상기 그루브가 형성된 표면(2)을 중심부(6)에 접촉시키는 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다. 골프공의 제조 방법은 기존의 제조공정을 이용한다. 다만, 동일한 무게를 유지하기 위한 공정에서는 그루브를 형성하기 위하여 골프공 지름(R)의 1/8 R 만큼 깎아내고, 그루브의 일정간격(예 : 1/4 R)을 형성하면 그 만큼의 무게가 적어지기 때문에 이 무게를 보충할 수 있도록 이 공정에서 무게를 보충할 수 있어야 한다.

<31> 본 발명의 골프공은 단일구조 즉, 적당한 고무나 플라스틱 조성으로부터 성형된 단일편으로 될 수 있다. 또는 단일구조의 2 조각으로 된 공일 수도 있고, 중심부(6)를 보호막으로 둘러싼 다중구조의 심을 가질 수도 있다. 골프공의 표면(2)과 그루브(3) 또는 띠(7)는 동일 재료로 통상 사용되는 발라타, 굿타 펠카, 합성 트랜스-폴리이소프렌, 폴리우레탄, 폴리에틸렌 및 이들 물질의 혼합물 등 어떠한 것으로도 성형될 수 있다. 성형방법도 통상의 방법으로 성형할 수 있다. 예를 들면, 두 개로 분리된 반구형으로 성형된 다음 중심부(6)를 압축 성형하거나 단일 조각으로 심주위에 사출성형될 수 있다.

<32> 그루브 또는 띠를 형성하는 단계에서는 통상적인 방법으로 그루브 형상 또는 띠 형상을 부여하는 모형을 갖는 주형 표면이 있는 골프공 주형이 제공된다. 그루브 또는 띠형상을 갖는 성형된 골프공은 다음에 통상적인 방법으로 페인트칠을 한다. 또 다른 방법으로는 사용되는 조성물을 적당히 배합시킴으로써 페인트칠을 안 할 수 있다.

<33> 또한, 상기 그루브를 형성하는 단계는 그루브 위에 로고와 숫자를 인쇄하는 단계를 더 포함한다. 기존의 골프공 표면에 로고와 숫자를 인쇄하여 골프경기자가 경기 중에 골프공의 숫자나 로고를 보고 자신의 공임을 확인하고 퍼팅시 그린 위에서 골프공의 로고를 손으로 목표에 맞추고 퍼팅을 하고 있다.

<34> 그러나 종래에는 퍼팅을 연습하는 사람의 퍼팅 실력이 어느 정도 인지 어느 정도 실력이 향상되고 있는 지를 분간할 수 없다. 본 발명의 특징의 하나는 상기 그루브의 간격이 좁을수록 공이 직선으로 가는 확률이 간격이 넓은 공보다 높다. 따라서, 상기 그루브 표면에 광고용 로고를 인쇄하거나 숫자를 인쇄하되, 숫자의 경우 그루브 간격이 좁은 것에서 넓은 쪽으로 숫자 1, 2, 3, 4, 5 순으로 인쇄한다, 즉, 본 발명의 연습공중  $D = 1/4 R$  인 것은 1 번,  $D = 1/3 R$  인 것은 2 번,  $D = 1/6 R$  인 것은 3 번,  $D = 1/8 R$  인 것은 4 번으로 번호를 부여한다. 따



라서 퍼팅 연습자가 번호 4를 선택하여 사용시에는 자신의 퍼팅 실력이 매우 높은 사람임을 알 수 있다.

<35> 즉, 초보자는 그루브가 넓은 연습공을 사용하다가 차츰 간격이 좁은 연습공을 사용하게 되고, 어느 정도 실력이 향상된 사람은 골프공의 그루브에 적힌 큰 숫자를 사용하게 되므로 퍼팅 연습자가 자신의 실력이 어느 정도 향상되고 있음을 스스로 알게 되는 장점이 있다.

<36> 최종적으로 가장 간격이 좁은 연습공으로 연습을 하게 되고 이 연습공이 통상의 골프공에 유사하므로 저절로 퍼팅 실력이 향상되게 된다.

<37> 이하 도면을 중심으로 본 발명의 실시예를 설명한다.

<38> 도 2 a는 본 발명의 사시도이고, 도 2 b는 도 2의 단면도이며, 도 3은 그루브의 간격이  $1/4 R$  인 경우 실시예를 나타내는 단면도이다.

<39> 도 2에 도시된 바와 같이, 골프공(1)의 표면(2) 둘레에 일정한 폭으로 상기 표면(2)보다 낮게 그루브(3)를 음각하고, 상기 그루브(3)의 간격(D)은 골프공의 지름(R)의  $1/4 R$ 이고, 상기 그루브의 벽면 높이(H)는 골프공의 지름의  $1/8 R$ 인 것으로 한다. 그루브의 벽면(4)의 형상은 직각으로 할 수 있고, 도 4 처럼 약간의 경사를 주어서 라운드(round)를 갖게 할 수도 있다. 또한, 그루브(3)의 밑면(5)의 형상도 일정한 형태의 덩굴을 균일하게 배열시키거나 평면형상으로 처리할 수 있다.

<40> 도 4는 그루브의 간격이  $1/3 R$  이고 벽면이 라운드를 갖는 경우, 도 5는 그루브의 간격이  $1/6 R$  인 경우, 도 6은 그루브의 간격이  $1/8 R$  인 경우 실시예를 나타내는 단면도이다.

- <41> 즉, 도 4는  $H = 1/8 R$ ,  $D = 1/3 R$  인 경우, 도 5는  $H = 1/8 R$ ,  $D = 1/6 R$  인 경우, 도 6은  $H = 1/8 R$ ,  $D = 1/8 R$  인 경우를 각각 나타내는 단면도이다. 이 경우는 그루브(3)의 밑면(5)의 간격(D)을 다양하게 할 수 있음을 보여주는 것이다.
- <42> 도 7은 본 발명의 그루브에 숫자와 기호를 인쇄한 것을 보여주는 도면이다. 그루브 표면 위에 로고나 슬로건, 숫자 등을 인쇄할 수 있다. 도 7의 경우 "< <" 라는 표시와 "2" 가 인쇄되어 있는 바, No. 2는  $H = 1/8 R$ ,  $D = 1/3 R$  인 퍼팅 연습용 골프공을 의미한다.
- <43> 한편, 본 발명의 다른 실시예로 골프공의 표면(2)보다 높게 양각으로 띠(7)를 형성할 수 있다. 도 8은 띠의 간격이  $1/4 R$  인 경우 실시예를 나타내는 단면도이다. 도 9는 띠의 간격이  $1/3 R$  인 경우, 도 10은 띠의 간격이  $1/6 R$  인 경우, 도 11은 띠의 간격이  $1/8 R$  인 경우 실시예를 나타내는 단면도이며, 도 12는 본 발명의 띠를 형성한 경우 사시도이다. 도 8 내지 도 12는 그루브에 반대되는 아이디어로 골프공 표면(2)에 띠(7)를 양각시켜서 퍼팅시 이 띠에 따라서 골프공이 굴러가게 하는 것이다. 이 경우도 띠의 간격을 다양한 치수로 변경할 수 있으며, 본 발명에서는 실시예로 그루브와 마찬가지로 띠의 간격이  $1/4 R$ ,  $1/3 R$ ,  $1/8 R$ ,  $1/6 R$  인 경우를 예로 든 것이다. 띠(7)의 벽면은 직각으로 형성시킬 수 있고, 도 9처럼 라운드를 주어서 부드럽게 형성시킬 수 있다.
- <44> 앞에서 띠의 각 실시예에 대한 설명은 앞에서 상술한 그루브의 경우와 같이 발명의 구성, 작용 및 제조방법에 대한 설명은 그루브의 경우와 동일하므로 생략하기로 한다.
- <45> 이상 앞에서 상술한 바와 같이, 본 발명은 통상의 골프공 표면 둘레에 일정한 폭으로 그루브를 형성시키거나 골프공 표면 둘레에 일정한 폭으로 띠를 형성시키고, 골프공의 무게는 종래와 동일하게 제조하여 골프 퍼팅 연습시 저절로 실력을 향상시키는 퍼팅 연습용 골프공이다.

<46> 본 발명의 특허청구범위에 기재된 범위내에서 설계변경, 재료변경, 치수변경으로 만들어진 골프공은 모두 본 발명의 범주에 포함하는 것으로 간주한다.

**【발명의 효과】**

<47> 본 발명에 의하여 골프공에 일정한 그루브를 음각하거나 띠를 양각하면, 골프공을 똑바로 굴러갈 수 있는 기준선을 형성할 수 있어서 퍼팅 연습을 효율적으로 할 수 있다.

<48> 또한, 골프공의 그루브 또는 띠의 간격을 다르게 형성할 수 있어서 골프 퍼팅을 연습하는 사람이 자신의 실력에 맞추어서 골프공을 선택할 수 있고, 그루브에 수준별로 숫자를 인쇄하므로 연습하는 사람이 숫자를 보고, 자신의 실력에 알맞은 연습용 골프공을 선택할 수 있는 장점이 있다.

**【특허청구범위】****【청구항 1】**

표면에 다수 개의 덩푼을 갖는 구형의 골프공에 있어서, 상기 골프공의 표면 (2) 보다 낮게 둘레에 일정한 간격으로 그루브(3)를 형성하고, 상기 그루브(3)의 간격(D)은 골프공의 지름의 1/4이고, 그루브(3)의 높이(H)는 골프공의 지름의 1/8 인 것을 특징으로 하는 퍼팅 연습용 골프공.

**【청구항 2】**

제 1항에 있어서, 상기 그루브(3)의 간격은 골프공 지름의 1/3, 1/6 또는 1/8 중 어느 하나의 크기인 것을 특징으로 하는 퍼팅 연습용 골프공.

**【청구항 3】**

표면에 다수개의 덩푼을 갖는 구형의 골프공에 있어서, 상기 골프공의 표면 (2)보다 높게 둘레에 일정한 폭으로 띠(7)를 형성하고, 상기 띠(7)의 간격(D)은 골프공의 지름의 1/4이고, 띠(7)의 높이(H)는 골프공의 지름의 1/8 인 것을 특징으로 하는 퍼팅 연습용 골프공.

**【청구항 4】**

제 1항에 있어서, 상기 띠의 간격은 골프공 지름의 1/3, 1/6, 또는 1/8 중 어느 하나의 크기인 것을 특징으로 하는 퍼팅 연습용 골프공.

## 【청구항 5】

제 1항에 있어서, 상기 골프공의 무게는 기존 골프공의 무게와 동일한 것을 특징으로 하는 퍼팅 연습용 골프공.

## 【청구항 6】

표면을 갖는 골프공을 제조하는 방법에 있어서, 상기 골프공의 무게는 기존 골프공의 무게와 동일하게 중심부(6)를 형성하는 단계, 상기 골프공 표면(2) 둘레에 일정한 폭의 그루브(3)를 형성하는 단계, 및 상기 그루브(3)가 형성된 표면(2)을 중심부(6)와 접촉시키는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 퍼팅 연습용 골프공의 제조방법.

## 【청구항 7】

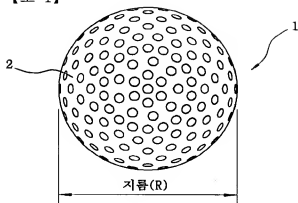
제 6항에 있어서, 상기 그루브를 형성하는 단계에 그루브 위에 로고와 숫자를 인쇄하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 퍼팅 연습용 골프공의 제조방법.

## 【청구항 8】

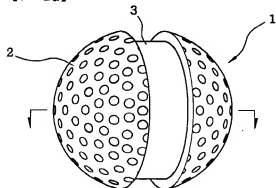
표면을 갖는 골프공을 제조하는 방법에 있어서, 상기 골프공의 무게는 기존 골프공의 무게와 동일하게 중심부(6)를 형성하는 단계, 상기 골프공의 표면(2) 둘레에 일정한 폭의 띠(7)를 형성하는 단계, 및 상기 띠(7)가 형성된 표면(2)을 중심부(6)와 접촉시키는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 퍼팅 연습용 골프공의 제조방법.

【도면】

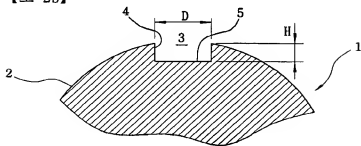
【도 1】



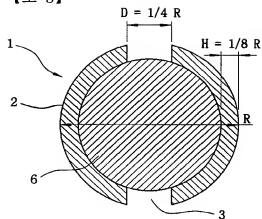
【도 2a】



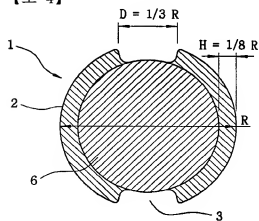
【도 2b】



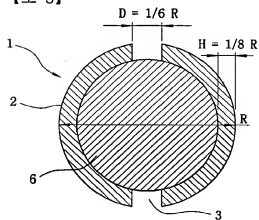
【도 3】



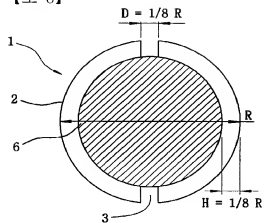
【도 4】



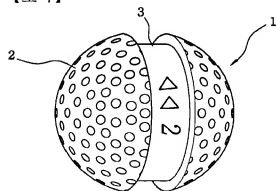
【도 5】



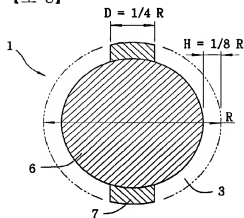
【도 6】



【도 7】

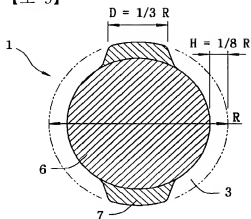


【도 8】

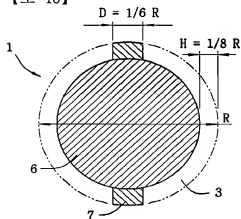




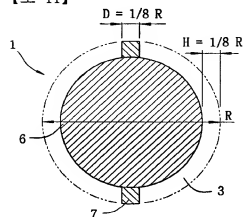
【도 9】



【도 10】



【도 11】



【도 12】

